



Brochure  
L02-366/0

# valsir®

QUALITY FOR PLUMBING



## PEXAL

Σωλήνες και εξαρτήματα για συστήματα θέρμανσης και ύδρευσης

- ✓ Μεγάλη αντοχή στις κρούσεις με αιχμηρά αντικείμενα, στις επικαθήσεις και τη διάβρωση
- ✓ Αυξημένη ροή
- ✓ Φράγμα οξυγόνου
- ✓ Ένα ενιαίο προϊόν για ύδρευση και θέρμανση
- ✓ Ταχεία και ασφαλή εγκατάσταση



[www.valsir.it](http://www.valsir.it)

# Pexal



## ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ



## ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ ΜΕ ΠΟΛΥΣΤΡΩΜΑΤΙΚΟΥΣ ΣΩΛΗΝΕΣ PEXAL- MIXAL

### PEXAL

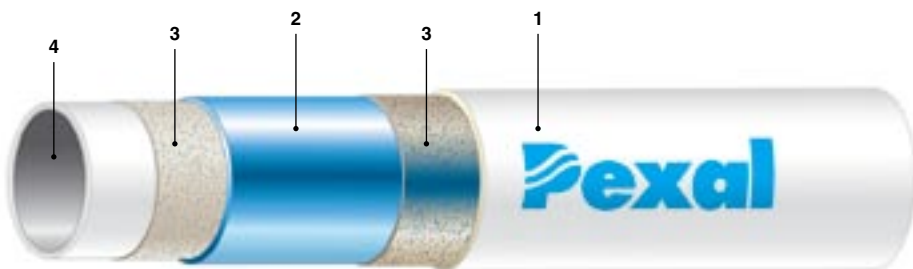
#### 1. Πολυστρωματικός σωλήνας Pexal

(Ø 14X2 - 16X2,25 - 20X2,5 - 26X3 - 32X3 - 40X3,5 - 50X4 - 63X4,5)

Το σύστημα σωληνώσεων PEXAL που αποτελείται από πολυστρωματικό σωλήνα και ορειχάλκινα εξαρτήματα ειδικού κράματος μπορεί να χρησιμοποιηθεί για εγκαταστάσεις θέρμανσης και ύδρευσης. Η επαφή μεταξύ του ορειχάλκινου εξαρτήματος και του αλουμινίου στο σωλήνα αποτρέπεται χάριν στο μονωτικό δακτύλιο που μεσολαβεί μεταξύ του άκρου του σωλήνα και του ορειχάλκινου εξαρτήματος. Με τον τρόπο αυτό εξασφαλίζεται η εγκατάσταση απόλυτα από ηλεκτροχημική διάβρωση.

Ο πολυστρωματικός σωλήνας Pexal αποτελείται από:

- 1. Εξωτερικό στρώμα:** Σωλήνας από δικτυωμένο πολυαιθυλένιο PE-Xb (δικτύωση με τη μέθοδο της συλάνης) χρώματος RAL 9003 (άσπρο).
- 2. Ενδιάμεσο στρώμα:** Σωλήνας από φύλλο αλουμινίου κολλημένο κατά μήκος (πρόσωπο με πρόσωπο).
- 3. Δύο στρώματα κόλλας:** Δύο στρώσεις κόλλας που κολλάει τον σωλήνα αλουμινίου με τον εσωτερικό και εξωτερικό σωλήνα δικτυωμένου πολυαιθυλενίου.
- 4. Εσωτερικό στρώμα:** Δικτυωμένο πολυαιθυλένιο PE-Xb (δικτύωση με τη μέθοδο της συλάνης).



Εξαρτήματα τεχνικής σύφιξης  
Ø 14-16-20-26-32



Εξαρτήματα press  
Ø 40-50-63



Εξαρτήματα press  
Ø 16-20-26-32



## 2. Πολυστρωματικός σωλήνας PEXAL (Ø 16x2 - 18x2 - 20x2)

Το σύστημα σωληνώσεων PEXAL με διαμέτρους Ø 16 - 18 - 20 mm και πάχος τοιχώματος σωλήνα 2mm που αποτελείται από πολυστρωματικό σωλήνα και ορειχάλκινα εξαρτήματα ειδικού κράματος μπορεί να χρησιμοποιηθεί για εγκαταστάσεις θέρμανσης και ύδρευσης.

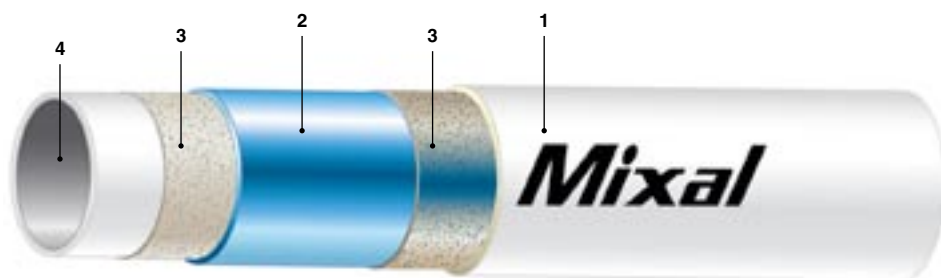


### ■ MIXAL

#### Πολυστρωματικός σωλήνας MIXAL, πάχος σωλήνα 2 mm. Πάχος αλουμινίου 0,2 mm (Ø 16 - 20) 0,25 mm (Ø 20)

Το σύστημα σωληνώσεων Mixal με διαμέτρους Ø 16 - 18 - 20 mm και πάχος τοιχώματος σωλήνα 2mm που αποτελείται από πολυστρωματικό σωλήνα και ορειχάλκινα εξαρτήματα ειδικού κράματος μπορεί να χρησιμοποιηθεί για εγκαταστάσεις θέρμανσης και ύδρευσης. Ο πολυστρωματικός σωλήνας Mixal αποτελείται από:

- 1. Εξωτερικό στρώμα:** Σωλήνας από δικτυωμένο πολυαιθυλένιο PE-Xb (δικτύωση με τη μέθοδο της συλάνης) χρώματος RAL 9003 (άσπρο).
- 2. Ενδιάμεσο στρώμα:** Σωλήνας από φύλλο αλουμινίου κολλημένο κατά μήκος (πρόσωπο με πρόσωπο).
- 3. Δύο στρώματα κόλλας:** Δύο στρώσεις κόλλας που κολλάει τον σωλήνα αλουμινίου με τον εσωτερικό και εξωτερικό σωλήνα δικτυωμένου πολυαιθυλενίου.
- 4. Εσωτερικό στρώμα:** Δικτυωμένο πολυαιθυλένιο PE-Xb (δικτύωση με τη μέθοδο της συλάνης).



Εξαρτήματα τεχνικής σύφιξης  
Ø 16 - 18 - 20



Εξαρτήματα press  
Ø 16 - 20



Εξαρτήματα τεχνικής σύφιξης  
Ø 16 - 20



Εξαρτήματα press  
Ø 16 - 20



# ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Το σύστημα σωληνώσεων Pexal και Mixal του οίκου VALSIR έχει σχεδιαστεί με σκοπό την εύκολη εγκατάσταση και λειτουργικότητα:

**ΕΝΑΣ ΕΝΙΑΙΟΣ ΤΥΠΟΣ ΣΩΛΗΝΑ, ΣΥΝΔΥΑΖΟΜΕΝΟΣ ΜΕ ΤΑ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΕΙΔΙΚΟΥ ΚΡΑΜΑΤΟΣ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΕΙ ΤΟΣΟ ΓΙΑ ΤΗ ΘΕΡΜΑΝΣΗ ΟΣΟ ΚΑΙ ΤΗΝ ΥΔΡΕΥΣΗ.**

Στους πολυστρωματικούς σωλήνες Pexal και Mixal τα πλεονεκτήματα των μεταλλικών σωλήνων προστίθενται σ' αυτά των πλαστικών σωλήνων με αποτέλεσμα τα σημεία που ο ένας σωλήνας μειονεκτεί να καλύπτονται από τον άλλο. Τα μειονεκτήματα των μεταλλικών σωλήνων όπως: διάβρωση, οξύτητα, επικαθίσεις, δυσκαμψία, βάρος, υψηλές απώλειες φορτίου, εξαλείφονται με την παρουσία του δικτυωμένου πολυαιθυλενίου PE-X. Τα μειονεκτήματα των πλαστικών σωλήνων, όπως: διαπερατότητα στα αέρια και στις υπεριώδεις ακτίνες, υψηλή θερμική διαστολή και αστάθεια, εξαλείφονται με την παρουσία του στρώματος αλουμινίου.

## ■ 1. Αντοχή στις κρούσεις με αιχμηρά αντικείμενα, στις επικαθίσεις και τη διάβρωση

Το εσωτερικό στρώμα από PE-X δεν επηρεάζεται από τη διάβρωση και δεν επιτρέπει τη δημιουργία επικαθίσεων. Η επιφάνεια δεν διαβρώνεται και δεν δημιουργούνται σκουριές, άλατα ή διάβρωση από ηλεκτρόλυση. Το δικτυωμένο πολυαιθυλένιο PE-X είναι ιδιαίτερα ανθεκτικό στις κρούσεις με αιχμηρά αντικείμενα. Η ιδιότητά του αυτή είναι πολύ σημαντική, ιδιαίτερα στις γωνίες, όπου παρατηρούνται πολύ συχνά γδαρσίματα που οφείλονται σε ακαθαρσίες που περιέχονται στο τρεχούμενο νερό, ειδικά στις περιπτώσεις όπου η ροή του νερού είναι ιδιαίτερα υψηλή.

## ■ 2. Επιμηκύνσεις

Η θερμική διαστολή (0.026 mm/m°C) πλησιάζει πολύ τη θερμική διαστολή των μεταλλικών σωλήνων.

ΕΠΙΜΗΚΥΝΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ ΤΥΠΩΝ ΣΩΛΗΝΩΝ	
Τύπος σωλήνα	Επιμήκυνση σωλήνα σε mm για σωλήνα μήκους 10 m με Δt=50°C
PEXAL και MIXAL	13,00
Γαλβανισμένος χάλυβας	6,0
Ανοξειδωτο ατσάλι	8,3
Χαλκός	8,3
Πλαστικό (PE-X, PE-HD, PPRC)	60-90

## ■ 3. Μηχανική συμπεριφορά

Η ακτίνα κουρμπαρίσματος μπορεί να κυμαίνεται μεταξύ 2.5 και 5 φορές τη διάμετρο του σωλήνα και η διατομή στο σημείο κουρμπαρίσματος παραμένει σταθερή. Από τη στιγμή όπου ο σωλήνας καμφθεί, παραμένει στην επιθυμητή θέση όπως ένας μεταλλικός σωλήνας. Είναι έτσι δυνατή η προετοιμασία διαφόρων τμημάτων σωλήνα με προσυναρμολογημένα τα εξαρτήματα και η μετέπειτα μεταφορά τους στο χώρο που θα γίνει η εγκατάσταση. Η ευκαμψία του σωλήνα επιτρέπει τη δημιουργία καμπύλων με πολύ μικρές ακτίνες. Η χρήση κουρμπαδόρου είναι απαραίτητη για σωλήνες μεγάλης διαμέτρου ή σε περιπτώσεις που απαιτείται πολύ κλειστή καμπύλη. Η χρήση ελάσματος που αποτρέπει το τσάκισμα του σωλήνα συνιστάται για τη δημιουργία πολύ κλειστών γωνιών.

## ■ 4. Στεγανότητα στο οξυγόνο

Το στρώμα αλουμινίου δημιουργεί ένα τέλειο φράγμα στα μόρια του αέρα αποτρέποντας έτσι τους κινδύνους από τη διάβρωση λόγω της εισροής οξυγόνου, και προστατεύει από την έκθεση στις υπεριώδεις ακτίνες.

## ■ 5. Ομαλότητα

Το εσωτερικό στρώμα του σωλήνα έχει λεία επιφάνεια (τραχύτητα 0,007mm) και δεν παρουσιάζει άλατα και ιζήματα σκουριάς. Οι απώλειες φορτίου παραμένουν έτσι πολύ χαμηλές και το σημαντικότερο, αμετάβλητες στο χρόνο.

## ■ 6. Υγιεινότητα

Τα συστήματα PEXAL και MIXAL χρησιμοποιούνται σε κάθε τύπο εγκατάστασης χωρίς αντενδείξεις. Τα υλικά που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή των σωλήνων και των εξαρτημάτων είναι μη τοξικά και μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε εγκαταστάσεις πόσιμου νερού.

## ■ 7. Συμπεριφορά στη φωτιά

Οι σωλήνες PEXAL και MIXAL δεν καίγονται εύκολα χάριν στο εσωτερικό στρώμα από αλουμίνιο. Η πυκνότητα του καπνού που παράγεται είναι πολύ χαμηλή ενώ οι εκπομπές που δημιουργούνται δεν είναι τοξικές.

## ■ 8. Θερμική αγωγιμότητα

Η θερμική αγωγιμότητα των σωλήνων PEXAL και MIXAL είναι της τάξεως των 0.43 W/m.K δηλαδή πολύ χαμηλή. Η θερμική απώλεια είναι περίπου 900 φορές χαμηλότερη από αυτή του χαλκού.

## ■ 9. Μικρό βάρος

Το ειδικό βάρος των σωλήνων PEXAL και MIXAL είναι πολύ μικρό. Μια κουλούρα των 100 μέτρων 16x2.25 ζυγίζει περίπου 13 κιλά.

## ■ 10. Απορρόφηση θορύβου

Οι ιδιότητες απορρόφησης του θορύβου για τους σωλήνες PEXAL και MIXAL είναι πολύ καλές. Το εσωτερικό και το εξωτερικό στρώμα PE-X του σωλήνα μειώνει τους θορύβους, οι οποίοι δεν απορροφούνται από τους μεταλλικούς σωλήνες.

## ■ 11. Αντοχή στο χρόνο

Τα υλικά έχουν μεγάλη αντοχή στη γήρανση, εφόσον χρησιμοποιούνται στις πιέσεις και τις θερμοκρασίες που υποδεικνύονται (πίεση μέχρι 10 bar, θερμοκρασία λειτουργίας 0°C - 95°C). Δοκιμές τεχνητής γήρανσης που έγιναν στο εργαστήριο, εγγυώνται μια διάρκεια ζωής του σωλήνα πάνω από 50 έτη. Σε θερμοκρασίες λειτουργίας κάτω των 95°C, οι σωλήνες PEXAL και MIXAL μπορούν να αντέξουν πιέσεις που υπερβαίνουν τα 10 bar χωρίς να παρουσιάσουν βλάβες (μέχρι 25 bar σε θερμοκρασία 20°C)

## PEXAL

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΠΟΛΥΣΤΡΩΜΑΤΙΚΟΥ ΣΩΛΗΝΑ PEXAL												
Εξωτερική διάμετρος	mm	14	16	16	18	20	20	26	32	40	50	63
Πάχος σωλήνα	mm	2	2,25	2	2	2,5	2	3	3	3,5	4	4,5
Όγκος νερού που περιέχεται	l/m	0,077	0,103	0,113	0,154	0,176	0,201	0,314	0,531	0,960	1,385	2,289
Θερμοκρασία λειτουργίας	°C	0-80	0-80	0-80	0-80	0-80	0-80	0-80	0-80	0-80	0-80	0-80
Μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας	°C	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95
Μέγιστη πίεση λειτουργίας στους 95 °C	bar	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Συντελεστής θερμικής διαστολής	mm/mk	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026
Εσωτερική θερμική αγωγιμότητα	W/mk	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
Εσωτερική τραχύτητα	mm	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007
Διάχυση οξυγόνου	mg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Ακτίνα καμπύλης χωρίς τη χρήση κουρμπαδόρου	mm	70	80	80	90	100	100	140	160	-	-	-
Ακτίνα καμπύλης με τη χρήση κουρμπαδόρου	mm	35	50	50	65	80	80	100	120	150	190	240

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΠΟΛΥΣΤΡΩΜΑΤΙΚΟΥ ΣΩΛΗΝΑ PEXAL ΜΕ ΜΟΝΩΣΗ									
Εξωτερική διάμετρος γυμνού σωλήνα	mm	14	16	16	18	20	20	26	
Πάχος σωλήνα	mm	2	2,25	2	2	2,5	2	3	
Πάχος μόνωσης	mm	6/10	6/10	6/10	6/10	6/10	6/10	6/10	6/10
Εξωτερική διάμετρος μονωμένου σωλήνα	mm	26	28	28	30	32	32	38	
Πυκνότητα μόνωσης	Kg/m <sup>3</sup>	33	33	33	33	33	33	33	33
Αντοχή εφελκυσμού μόνωσης	N/mm <sup>2</sup>	>0,18	>0,18	>0,18	>0,18	>0,18	>0,18	>0,18	>0,18
Επιμήκυνση μόνωσης έως το σημείο θραύσης	/	>80%	>80%	>80%	>80%	>80%	>80%	>80%	>80%
Διαπερατότητα της μόνωσης από τον ατμό	mg/Pa.s.m	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15
Θερμική αγωγιμότητα της μόνωσης	W/m k	0,0397	0,0397	0,0397	0,0397	0,0397	0,0397	0,0397	0,0397
Θερμική αγωγιμότητα μονωμένου σωλήνα	W/m k	0,066	0,064	0,06	0,068	0,068	0,066	0,070	
Αντοχή στη φωτιά	-	Όχι	Όχι	Όχι	Όχι	Όχι	Όχι	Όχι	Όχι

**Η ΜΟΝΩΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΖΕΤΑΙ ΑΠΟ ΑΥΤΟΣΒΕΝΟΜΕΝΟ ΡΕΗΔ ΜΕ ΚΛΕΙΣΤΕΣ ΚΥΦΕΛΕΣ**

## ΜΙΧΑΛ

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΟΛΥΣΤΡΩΜΑΤΙΚΟΥ ΣΩΛΗΝΑ ΜΙΧΑΛ			
Εξωτερική διάμετρος	mm	16	20
Πάχος σωλήνα	mm	2	2
Πάχος στρώματος αλουμινίου	mm	0,20	0,25
Όγκος νερού που περιέχεται	l/m	0,113	0,201
Θερμοκρασία λειτουργίας	°C	0-80	0-80
Μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας	°C	95	95
Μέγιστη πίεση λειτουργίας στους 95 °C	bar	10	10
Συντελεστής θερμικής διαστολής	mm/mk	0,026	0,026
Εσωτερική θερμική αγωγιμότητα	W/m k	0,43	0,43
Εσωτερική τραχύτητα	mm	0,007	0,007
Διάχυση οξυγόνου	mg/l	0,000	0,000
Ακτίνα καμπύλης χωρίς τη χρήση κουρμπαδόρου	mm	80	100
Ακτίνα καμπύλης με τη χρήση κουρμπαδόρου	mm	50	80

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΜΟΝΩΜΕΝΟΥ ΠΟΛΥΣΤΡΩΜΑΤΙΚΟΥ ΣΩΛΗΝΑ ΜΙΧΑΛ			
Εξωτερική διάμετρος γυμνού σωλήνα	mm	16	20
Πάχος σωλήνα	mm	2	2
Πάχος μόνωσης	mm	6	6
Εξωτερική διάμετρος μονωμένου σωλήνα	mm	28	30
Μήκος κουλούρας	m	50	50
Πυκνότητα μόνωσης	kg/m <sup>3</sup>	33	33
Αντοχή εφελκυσμού μόνωσης	N/mm <sup>2</sup>	>0	>0,18
Επιμήκυνση μόνωσης έως το σημείο θραύσης	/	>80%	>80%
Διαπερατότητα της μόνωσης από τον ατμό	mg/Pa.s.m	<0,15	<0,15
Θερμική αγωγιμότητα μόνωσης	W/m k	0,0397	0,0397
Θερμική αγωγιμότητα μονωμένου σωλήνα	W/m k	0,066	0,066
Αντοχή στη φωτιά	-	Όχι	Όχι

**Η ΜΟΝΩΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΖΕΤΑΙ ΑΠΟ ΑΥΤΟΣΒΕΝΟΜΕΝΟ ΡΕΗΔ ΜΕ ΚΛΕΙΣΤΕΣ ΚΥΦΕΛΕΣ**

# ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ

## ■ ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΩΛΗΝΩΝ PEXAL ΚΑΙ ΜΙΧΑΛ

Κατά την εγκατάσταση συστημάτων θέρμανσης και ύδρευσης με σωλήνες Pexal και Mixal, προτείνονται οι ακόλουθες οδηγίες τοποθέτησης.

1. Οι σωλήνες που εγκαθίστανται εντός του δαπέδου πρέπει να τοποθετούνται σε ευθεία και με ομοιόμορφο τρόπο, ο ένας δίπλα στον άλλο. Οι διακλαδώσεις πρέπει να σταθεροποιούνται μεταξύ τους. Είναι σημαντικό, οι σωλήνες που τοποθετούνται κάτω από το πάτωμα να προστατεύονται από πιθανή ζημιά που μπορεί να προκληθεί από μεγάλα βάρη, από διερχόμενα άτομα ή την πτώση βαρέων αντικειμένων (Εικόνα 1).

2. Οι σωλήνες που εγκαθίστανται εντός του δαπέδου είναι επιθυμητό να τοποθετούνται εντός προστατευτικού σπιδράλ ή μονωτικού σωλήνα (για να προστατεύονται και να εξισορροπούν τη θερμική διαστολή). Για το λόγο αυτό ο Valsir προτείνει τη χρήση μονωμένων σωλήνων Pexal και Mixal (Βλέπε πίνακα).

3. Προτείνεται πάντα η προστασία των εξαρτημάτων με χονδρό χαρτί ή μονωτική ταινία, για την αποφυγή ενδεχόμενης ζημιάς από χημικές ουσίες που μπορεί να προέρχονται από τα οικοδομικά υλικά. Μερικοί τύποιτσιμέντου είναι ιδιαίτερα διαβρωτικοί και μπορεί να οδηγήσουν σε οξείδωση του εξαρτήματος ή μέρους αυτού, προκαλώντας έτσι διαρροή με την πάροδο του χρόνου. Σε αυτή την περίπτωση το εξάρτημα πρέπει να είναι πλήρως μονωμένο με υλικό που να αποτρέπει την επαφή με τα οξειδωτικά στοιχεία.

**4. Για συνδέσμους με σπείρωμα ποτέ μην χρησιμοποιείτε ιδιαίτερα μεγάλες ποσότητες από κανάβι, το οποίο μπορεί να προκαλέσει το σπάσιμο του εξαρτήματος. Προτείνεται όμως η χρήση ταινίας τεφλόν ή ανάλογου στεγανωτικού υγρού. \***

5. Κατά την εγκατάσταση σωλήνων Pexal και Mixal, ο σωλήνας δεν πρέπει να κάμπτεται πάνω από μία αιχμηρή γωνία. Ούτε και κάτω από το πάτωμα ή μέσα στον τοίχο ή σε εσοχές (Εικόνα 2).

6. Για την εγκατάσταση εκτός δαπέδου ο σωλήνας πρέπει να στερεώνεται με τα κατάλληλα στηρίγματα βάσει των οδηγιών που αναφέρονται στον τεχνικό κατάλογο.

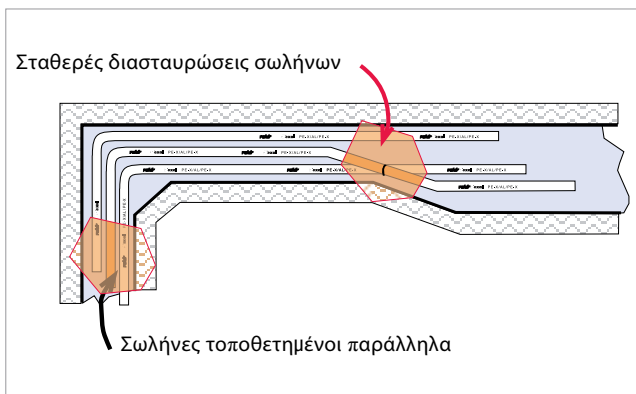
7. Για τη σύνδεση με καζανάκια ο Valsir προσφέρει ειδικά αρσενικά και θηλυκά εξαρτήματα με παξιμάδι, τα οποία μπορούν να τοποθετηθούν σε όλους τους τύπους καζανακίων. (Ανατρέξτε στον κατάλογο)

8. Κατά την σύνδεση των σωληνώσεων με τα είδη υγιεινής, προτείνεται η χρήση των κατάλληλων εξαρτημάτων για τη στήριξη στον τοίχο.

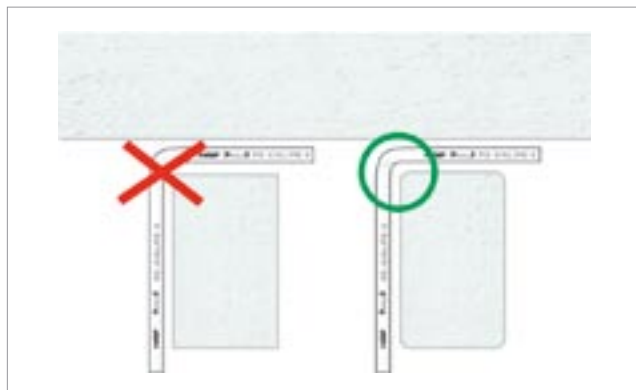
9. Σε περίπτωση εγκατάστασης ύδρευσης ή θέρμανσης με κολεκτέρ, είναι δυνατή η χρήση της γκάμας των προϊόντων του Valsir.

\* Η χρήση μερικών στεγανωτικών υγρών στα εξαρτήματα από PPSU με σπείρωμα μπορεί να καταστήσουν το υλικό πιο εύθραυστο.

Εικόνα 1. Σωστή τοποθέτηση σωλήνων στο δάπεδο



Εικόνα 2. Λύγισμα του σωλήνα μέσα στο δάπεδο η σ' ένα άνοιγμα



ΣΩΛΗΝΕΣ ΜΟΝΩΜΕΝΟΙ ΣΕ ΚΟΥΛΟΥΡΑ				
	COD.	Ø	mt.	χρώμα
PEXAL	100201	14x2	50	RAL 9003 (λευκό)
	100205	16x2,25	50	RAL 9003 (λευκό)
	100213	20x2,5	50	RAL 9003 (λευκό)
	100217	26x3	50	RAL 9003 (λευκό)
	100207	16x2	50	RAL 9003 (λευκό)
	100209	18x2	50	RAL 9003 (λευκό)
	100215	20x2	50	RAL 9003 (λευκό)
	100463	16x2,25	50	(μπλέ)
	100467	20x2,5	50	(μπλέ)
	100469	26x3	50	(μπλέ)
	100461	16x2	50	(μπλέ)
MIXAL	100237	16x2	50	RAL 9003 (λευκό)
	100239	20x2	50	RAL 9003 (λευκό)





Brochure  
L02-366/0



Μεταξύ των πρώτων εταιριών παγκοσμίως που έλαβε την πιστοποίηση  
**UNI EN ISO 9001:2000** μέσω του φορέα πιστοποίησης **DNV**.

**valsir**<sup>®</sup>

**Valsir S.p.A.**

Località Merlaro, 2

25078 Vestone (Brescia) Italia

Tel. +39 0365 877011 - Fax +39 0365 820261

valsir@valsir.it - commerciale.italia@valsir.it

assistenza@valsir.it - impianti@valsir.it

export@valsir.it



**www.valsir.it**